

## ⑫ 公開特許公報(A) 平3-31008

⑤ Int.Cl.<sup>5</sup>B 60 C 11/04  
11/08  
11/11

識別記号

庁内整理番号

7006-3D  
7006-3D  
7006-3D

④ 公開 平成3年(1991)2月8日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全9頁)

⑬ 発明の名称 多用途ラグ付きタイヤ

⑭ 特 願 平1-166263

⑮ 出 願 平1(1989)6月27日

⑯ 発 明 者 有 村 景 行 大阪府和泉市和気町544番地3

⑰ 出 願 人 オーツタイヤ株式会社 大阪府泉大津市河原町9番1号

⑱ 代 理 人 弁理士 安田 敏雄

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

多用途ラグ付きタイヤ

## 2. 特許請求の範囲

(1) 一對のビード部(3)を有し、夫々該ビード部(3)からタイヤ外周方向へサイドウォール部(7)が伸び、さらにショルダ部(8)を介してトレッド部(9)において一体化して成るタイヤ本体(1)において、該本体(1)のトレッド範囲(W)にはラグ(10)が突設され、その長手方向を表すベクトルは少なくともタイヤ軸方向成分を有して、タイヤ周方向に前記トレッド範囲(W)を周回して多数並べて設けられ、さらにトレッド範囲(W)の両側に有るショルダ部(8)から左右両サイドウォール部(7)にかけてのサイドウォール範囲(S)には、ブロック(11)が突設され、該ブロック(11)が多数散在して配列されていることを特徴とする多用途ラグ付きタイヤ。

(2) 前記ラグ(10)は、トレッド範囲(W)の一端から他端にまで渡って伸びており、その長手方向

途中に2つの曲部(10a)を有し、該曲部(10a)の間を示す中央範囲(W<sub>1</sub>)におけるラグ(10)の長手方向は、タイヤ軸方向に対して一定角度( $\alpha$ )をなし、前記曲部(10a)とトレッド範囲(W)の両端との間であって、該トレッド範囲(W)のタイヤ軸方向両側に存する両側範囲(W<sub>2</sub>)におけるラグ(10)の長手方向は、前記中央範囲(W<sub>1</sub>)におけるラグ(10)の長手方向と、前記角度( $\alpha$ )と反対回りの左右各角度( $\beta_1$ )( $\beta_2$ )で交わることを特徴とする請求項(1)記載の多用途ラグ付きタイヤ。

(3) 前記ブロック(11)は、サイドウォール範囲(S)内において、前記トレッド範囲(W)の両端付近のラグ(10)の長手方向延長線上、及び該延長線と平行な少なくとも一本の平行線上に所定間隔で並べて設けられていることを特徴とする請求項(1)及び(2)記載の多用途ラグ付きタイヤ。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、トラクタ、耕耘機等の農耕用車輛、

除雪車等の雪上用車輛、バインダ等の刈り取り用車輛、またはオフロードを走行するレジャー用車輛等、かなり広範囲な車輛に装着可能な多用途ラグ付きタイヤに関する。

(従来の技術)

舗装路等の整備された道路以外を走行する車輛用のタイヤとしては、大きくは次の2種類に分けられる。

#### ① 従来例Ⅰ (ブロックタイプ)

これは主として雪路または砂地盤上走行用に多用されるタイヤであり、その代表的なものとしては第11、12図に示す如く、タイヤ本体30のトレッド部33からショルダ部32、サイドウォール部31に至るまで多数のブロック34が突設され、タイヤ軸方向X (以下、X方向という。) 及びタイヤ周方向Y (以下、Y方向という。) に規則正しく配列されている。また、第12図に示す如く、このブロック34のX方向の並びによって形成されるブロック間35は、Y方向において該ブロック34と夫々隣り合うように配列されてい

方向に配列されている。このラグ36は主として牽引力向上のためのもので、そのため前記ブロック34と比較すると、突出高はより大きくして土砂とラグ36の蹴面37との係合をより大きくし、接地面にかかる面圧はより大きくなるように、ラグ36の接地面を細長く形成して、ラグ36が地中に埋没しやすくなるように構成されている。また、このタイプに係るタイヤにおいては、前述のように田畑等の湿地上を走行する場合が多いので、トレッド部33を比較的扁平にすることによりタイヤ本体30の接地面積を大きくし、摩擦力向上とそれによるラグ36の蹴面面積の増大により、牽引力を向上させている。

尚、ラグ36の平面形状においても、第14図図示のものだけではなく、例えば特公昭64-10363号、特公昭63-38721号、特公昭57-4528号公報に記載のもの等、様々な形状のものが考案されている。

(発明が解決しようとする課題)

上述のように、これら従来例Ⅰ、Ⅱに係るタイ

るので、ブロック34のY方向の実質距離Lは、図示のピッチPの約2倍となり、ブロック34の周囲に雪や土砂が付着しにくい構成となっている。このブロック34は後述のラグ36に比べると、平面形状、突出高共に小さいので、牽引力向上という点では劣っているが、雪路または、砂地盤上では、このことが幸いして、一旦踏みかためた雪や砂を極端に荒らすことなくそれらとうまくかみ合うので、かえって走行可能となる。尚、該ブロック34の平面形状は図示の略方形だけではなく、様々な形状のものがある。

#### ② 従来例Ⅱ (ラグタイプ)

このタイプは主として田畑等の湿地上走行用に多用されるタイヤであり、その代表的なものとしては第13、14図に示す如くである。図において、36はラグであり、タイヤ本体30の外周面上のトレッド範囲Wに突設され、その長手方向がX方向に対して一定角度 $\theta$ をなし、タイヤ中心線CL付近から前記範囲Wの両端まで夫々左右交互に伸びて、多数の略八字状をなすようにY

ヤは、主として車輛の走行する地盤の性質に合わせて設計された、いわば専用タイヤであり、夫々不適合な地盤に対応させようとすれば忽ち不都合が生じる。すなわち、従来例Ⅰ (ブロックタイプ) に係るタイヤを田畑等の湿地上走行用として用いれば、田畑のような湿地では土の粘着力が高いためブロック間に土がつまってしまう、所謂丸ボウズの状態となり、タイヤが空回りして走行不能になる。また逆に、従来例Ⅱ (ラグタイプ) に係るタイヤを雪路または砂地盤上走行用として用いれば、雪や砂は田畑等の湿地にある土砂ほど粘着力が高くないので、ラグ36は、即地中に埋まってしまう、また、該粘着力の低さゆえ田畑等の湿地における土砂ほど支持力を期待できないので、地中に埋まっても牽引力向上が図れず、雪や砂をY方向に削って地中へ深く掘りこんでしまうだけで、従ってタイヤは沈下してしまつて走行不能となる。

このように、所謂専用タイヤを不適合な地盤上で使用すれば、本来それのもつ長所が短所となつ

て作用し、タイヤとしての機能を発揮できなくなる。しかし、いくら専用タイヤであるからと言っても、実際の使用上やむを得ず不適合な地盤上を走行しなければならない状況は十分考えられ、このような場合にその都度タイヤを交換したり、他車輛で牽引しなければならないとすれば著しく不便であり、前記雪路または砂地盤上、及び田畑等の湿地上をも苦もなく走行できる汎用性のあるタイヤは、誰もが望むところである。

本発明は、上記課題に鑑みなされたものであり、タイヤ本体のトレッド部にはラグを、ショルダ部からサイドウォール部にかけてはブロックを設けることにより、前記雪路または砂地盤、及び田畑等の湿地をも含む広範囲な地盤にわたり走行可能となる汎用性の高い多用途ラグ付きタイヤを提供することを目的とする。

(課題を解決するための手段)

上記目的を達成するために、本発明は、その第1の手段として、一対のビード部3を有し、夫々該ビード部3からタイヤ外周方向へサイドウォー

と反対回りの左右各角度 $\beta_1$ 、 $\beta_2$ で交わり、そして、前記ブロック11は、サイドウォール範囲S内において、前記トレッド範囲Wの両端付近のラグ10の長手方向延長線上、及び該延長線と平行な少なくとも一本の平行線上に所定間隔で並べて設けられていることとしたものである。

(作用)

田畑等の湿地上においては、土の粘着力が高く、地盤の支持力も大きいので、タイヤ本体1は地中に埋没することなく、トレッド範囲Wにあるラグ10が通常の牽引力を発揮できる。雪路または砂地盤上においては、雪または砂の粘着力は低く、地盤の支持力も小さいので、ラグ10が雪または砂を削りとることによってタイヤ本体1が地中に埋もれてしまう可能性があるが、このようなときには、サイドウォール範囲Sに配列されたブロック11が、雪または砂をくずすことなくこれらとかみ合い、ブロックとしての通常の作用を発揮する。

また、前記ラグ10はトレッド範囲Wの一端から他端にまで伸びて、その長手方向途中に2つの曲

部7が伸び、さらにショルダ部8を介してトレッド部9において一体化して成るタイヤ本体1において、該本体1のトレッド範囲Wにはラグ10が突設され、その長手方向を表すベクトルは少なくともX方向成分を有して、Y方向に前記トレッド範囲Wを周回して多数並べて設けられ、さらにトレッド範囲Wの両側に有るショルダ部8から左右両サイドウォール部7にかけてのサイドウォール範囲Sには、ブロック11が突設され、該ブロック11が多数散在して配列されているものである。

さらに本発明は、その第2及び第3の手段として、前記第1の手段に加えて、前記ラグ10は、トレッド範囲Wの一端から他端にまで渡って伸びており、その長手方向途中に2つの曲部10aを有し、該曲部10aの間を示す中央範囲W<sub>1</sub>におけるラグ10の長手方向は、X方向に対して一定角度 $\alpha$ をなし、前記曲部10aとトレッド範囲Wの両端との間であって、該トレッド範囲WのX方向両側に存する両側範囲W<sub>2</sub>におけるラグ10の長手方向は、前記中央範囲W<sub>1</sub>におけるラグ10の長手方向と、前記角度 $\alpha$

部10aを有して略S字状に形成されているので、該曲部10aの間を示す中央範囲W<sub>1</sub>とその両サイドにある両側範囲W<sub>2</sub>におけるラグ10の蹴面14の方向が変化し、該ラグ10の牽引力の一部がX方向左右にふり向けられ、さらに、前記ブロック11は、サイドウォール範囲S内において、前記両側範囲W<sub>2</sub>におけるラグ10の長手方向延長線上及びその平行線上に配列してラグ10のバターンと関連づけることにより、該ラグ10が雪または砂を削りとりと同時に、前記ブロック11は確実に雪または砂とかみ合い、所謂空回りを生じさせない。

(実施例)

以下、図面に基づいて本発明に係る実施例について説明する。

第1、2図は第1実施例も示し、1はタイヤ本体、2は割型リムであり、前記本体1は該リム2のビード座3及びリムフランジ2に、そのビード部6を嵌合密着させて装着されており、該ビード部6を周回して嵌入されたビードリング5によってより強固な密着が図られている。さらに、前記

本体1は、その左右対称両側にサイドウォール部7、ショルダ部8を有し、トレッド部9で左右一体化して第1図に示す如くの断面形状を成している。タイヤ本体1の外周面のうち、トレッド範囲Wにはラグ10が、サイドウォール範囲Sにはブロック11が突設されており、その展開平面形状パターンは第2図の如くである。すなわち、前記ラグ10は、トレッド範囲Wの一端から他端にまで渡って伸びており、その長手方向途中のタイヤ中心線CLから左右等距離の位置に2つの曲部10aを有し、この2つの曲部10aの間を示す中央範囲W<sub>1</sub>におけるラグ10の長手方向は、X方向に対して一定角度 $\alpha$ （反時計回り）を成し、該曲部10aと前記トレッド範囲Wの両端との間であって、該範囲WのX方向両側に存する両側範囲W<sub>2</sub>においては、その長手方向は、前記中央範囲W<sub>1</sub>における長手方向と、前記角度 $\alpha$ と反対回り（時計回り）の左右各角度 $\beta_1, \beta_2$ で交わることによって構成されて、その平面形状略S字状を成し、Y方向には、このように構成された夫々のラグ10が一定の間隔Pをもっ

である。さらに、ラグ10の平面形状が略S字状とされ、前記中央範囲W<sub>1</sub>と両側範囲W<sub>2</sub>においてその路面14の法線方向が変化し、ラグ10の牽引力の一部がX方向左右にふり向けられているので、横すべりが少なく、車輛の直進性、操作性が向上し、ブロック11の配列を、前記ラグ10の両側範囲W<sub>2</sub>における長手方向延長線上及びその平行線上とすることで、トレッド範囲Wからサイドウォール範囲Sに至るまで一連の構成としたので、前記ラグ10が雪または砂を削り取ると同時に（タイヤが空回りを起こさないうちに）、確実にブロック11が雪または砂とかみ合い、地盤に対して実にタイミングよく本来の作用を発揮し、車輛の走行性能がより向上することとなる。尚、前記ブロック11は、サイドウォール範囲の内タイヤの最大幅を表す位置にまで設けてあれば十分であり、該位置よりリム2側に設けても本来の作用を発揮し難い。

また、16は突起帯であり、タイヤ中心線CL上にあつてかつ前記ラグ10の間をY方向全周にわたり、トレッド部9の接地面から突設されている。この

で、範囲Wの外周を周回して並べて設けられている。まだ、前記ブロック11は、前記範囲Sにおいて多数配列されており、前記両側範囲W<sub>2</sub>におけるラグ10の長手方向の延長線上、及び該延長線と平行でY方向に等距離(1/2P)にある平行線上に所定間隔で並び、この並びによって形成されるブロック間12と前記ブロック11とが、排土性向上のためにY方向に互いに隣り合うように配列されている。尚、このブロック11の平面形状は図示の長方形に限られるものではなく、略正方形、略平行四辺形、あるいはその立側面に凹部等を有するもっと複雑な形状のもの等であってもよい。

本実施例においては、上記のようなパターン構成を採用しているので、田畑等の湿地上においては、ラグ10の牽引力により通常のラグ付きタイヤと同様に走行可能であり、また、雪路または砂地盤上において、ラグ10が雪または砂を削り取ってタイヤ本体1が地中に埋設しても、今度はブロック11が雪または砂をくずすことなくこれらとかみ合うので、上記いずれの場合によっても走行可能

突起帯16によって、トレッド部9のX方向曲げに対する剛性を高め、空気圧によってトレッド部9が必要以上に湾曲するのを防止するよう、工夫がなされている。

ところで、前記角度 $\alpha$ 及び左右各角度 $\beta_1, \beta_2$ の値は、本実施例においては $\alpha = 30^\circ$ 、 $\beta_1 = \beta_2 = 35^\circ$ としたが、第3図に示す如く、これらの値の組み合わせによって様々な展開平面形状パターンが考えられる。まず、左角度 $\beta_1$ 及び右角度 $\beta_2$ が夫々、 $\beta_i > \alpha$ 、 $\beta_i = \alpha$ 、 $0 < \beta_i < \alpha$  ( $i = 1, 2$ )の3通りに分けることができ、このことによって計9通りのラインL<sub>1</sub>～L<sub>9</sub>が得られる。この内、ラインL<sub>1</sub>は本実施例と同じパターンであり、残りのラインL<sub>2</sub>～L<sub>9</sub>においても本実施例と略同様の作用効果を期待できる。また、ラインL<sub>1</sub>は $\beta_1 = 0$ 、 $\beta_2 > 0$ 、ラインL<sub>11</sub>は $\alpha > 0$ 、 $\beta_1 = \beta_2 = 0$ 、ラインL<sub>12</sub>は $\alpha = \beta_1 = \beta_2 = 0$ の場合であり、これらの場合は（特にラインL<sub>11</sub>、L<sub>12</sub>の場合は）、先述のラインL<sub>1</sub>～L<sub>9</sub>に比べて横すべり防止に関しては劣るものと思われるが、勿論実施

可能である。さらに、前記ライン $L_1 \sim L_3$ においては、夫々中央範囲 $W_1$ 及び両側範囲 $W_2$ における直線の組み合わせとしてパターンを構成したが、ライン $L_3$ の如く、図示の点0を原点とした放物線( $Y = aX^2$ :  $a$ は $a \neq 0$ の定数)または三次曲線( $Y = aX^3$ )等としてパターンを構成してもよい。

第4、5及び6図は、第2実施例を示しており、第1実施例におけるラグ10に切欠凹部17を設けたものである。該凹部17は、タイヤ中心線CLに対してX方向等距離の左右対称な位置に夫々2つずつ(中央範囲 $W_1$ と両側範囲 $W_2$ において左右各1つずつ)設けられ、その深さは、ラグ高さHに対してタイヤ中心線CLに近い方で略1/3H、遠い方で略2/3Hとなるように形成されており、また逆に、近い方で2/3H遠い方で1/3Hとしてもよい。さらに、この切欠凹部17を設けることによって、第6図に示す如く、ラグ10の蹴面14と交差しかつ接地面13と略直交する立側面18が形成され、該立側面18と他の2つの面13、14との交線としてエッジ19が形成される。このエッジ19の地面への食いつき(エッ

ジ効果)により、X方向の摩擦抵抗が増し、またラグ10が地面に埋設したときには、立側面18の法線方向への抵抗力も加わってさらにX方向の抵抗力が増し、タイヤ全体の横すべりを防止できる。

第7、8図は、第3実施例を示しており、上記第2実施例における切欠凹部17の代わりに、ラグ10の途中の同じ位置に突起20を設けたものである。該突起20は、第8図に示す如く、その接地面形状が略直角三角形であり、ラグ10の高さと同じ高さを有し、該ラグ10の蹴面14の片方に突設されている。この突起20の形成によって、立側面21及びエッジ22が構成され、本実施例においても第2実施例と同様の作用効果が得られ、横すべりを防止できる。尚、突起20の接地面形状は立側面21を形成しうるものであれば任意であり、その高さは、ラグ10の高さより低くてもよいがなるべく高い方向が望ましい。また、立側面21の抵抗力を横すべり防止に最大限に生かすには、その法線方向はX方向に一致することが望ましい。

尚、上記第2実施例及び第3実施例においては、

ラグ10に夫々切欠凹部17及び突起20のいずれか一方のみを設けたが、1本のラグ10にそれらの両方を設けることとしてもよい。

第9図は上記第1実施例乃至第3実施例におけるラグ10の横断面を示しており(第2、5、7図におけるA-A断面)、ラグ10の蹴面14は外部にやや湾曲した曲面とされ、更にラグ10の裾野15は逆に内部に湾曲されているので、従来のラグの断面形状(図示破線部分)に比べて土が付着しにくく、また、ラグ10の裾野15に生ずる応力集中を緩和して、ラグ10により高い耐久性をもたらす構造となっている。

第10図は第1実施例の変形例を示し、タイヤ本体1として補強層付きのものを採用したものである。すなわち、タイヤ本体1のゴム層内部にカーカス層23が埋設され、該カーカス層23は左右両端のビード部6の内部においては、Y方向に周回してリング状を成すビードコア24を巻回して、前記タイヤ本体1の剛性が増すように構成され、該本体1に第1実施例に係るラグ10及びブロック11を

設けることにしたものである。尚、この場合において、前記ラグ10に前述の切欠凹部17または/及び突起20を設けてもよい。

以上、本発明に係る実施例について説明したが、トレッド範囲Wにラグ10を、サイドウォール範囲Sにブロック11を設ける構成については、様々なものが考えられ、上記実施例に限られるものではないこと勿論である。

(発明の効果)

本発明によれば、タイヤ本体1の外周面の内、トレッド範囲Wにはラグ10が、サイドウォール範囲Sにはブロック11が突設して配列されているので、比較的粘着力及び地盤の支持力の高い田畑等の湿地上では、前記本体1は地中に埋設することなく前記ラグ10の本来の牽引力が発揮され、通常のラグ付きタイヤと同様に走行可能である。さらに、雪路または砂地盤上では、雪または砂の粘着力及び地盤の支持力が低いために、前記ラグ10はその強大な牽引力ゆえに雪または砂を削りとりだけとなり、タイヤ本体1が地中に埋設してしまうこと

となるが、このときには、今度は前記サイドウォール範囲Sに配列されたブロック11が、雪または砂をくずすことなくこれらとうまくかみ合うので走行可能となり、従って上記いずれの場合においても走行可能な汎用性の高いラグ付きタイヤが得られる。

また、前記ラグ10の平面形状パターンとしては、トレッド範囲Wの一端から他端にまで伸びて、その長手方向途中に2つの曲部10aを有して略S字状に形成されることとしたので、該曲部10aの間を示す中央範囲W<sub>1</sub>及びその他の両側範囲W<sub>2</sub>においてラグ10の蹴面14の法線方向が夫々変化するので、ラグ10の牽引力の一部がX方向の左右に効果的にふり向けられ、横すべりを防止して車輛の直進性、操作性が向上する。さらに、トレッド範囲Wの一端から他端に伸びた構成とすることにより、次記ブロック11の配列とも絡んで、タイヤ本体1の外周面上前記トレッド範囲W及びサイドウォール範囲Sにわたり、より効果的な展開平面形状パターンを得ることができる。

すなわち、前記ブロック11をサイドウォール範囲S内において、前記範囲W<sub>2</sub>におけるラグ10の長手方向延長線上及びその平行線上に並べてラグ10の平面形状パターンと関連づけることにより、該ラグ10が雪または砂を削り取ると同時に、すなわちタイヤの回転角が変わらず空回りを起こさないうちに、確実に前記ブロック11は雪または砂とかみ合うこととなるので、雪路または砂地盤上でのブロック11の効果が実にタイミングよくより顕著に発揮され、車輛の走行性能が向上する。

#### 4. 図面の簡単な説明

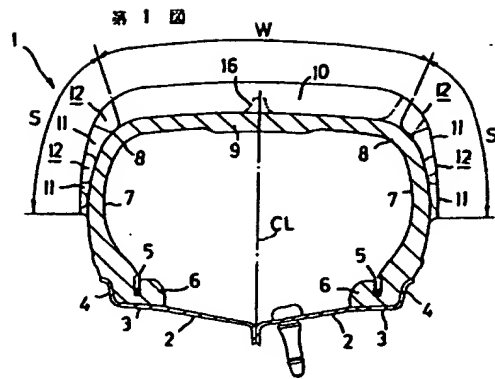
第1図及び第2図は本発明の第1実施例を示し、第1図はタイヤの縦断面図、第2図はタイヤ本体の一部展開平面図、第3図は第1実施例の変形例を示す展開平面形状パターンの説明図、第4図乃至第6図は第2実施例を示し、第4図はタイヤの縦断面図、第5図はタイヤ本体の一部展開平面図、第6図は切欠凹部の拡大斜視図、第7図及び第8図は第3実施例を示し、第7図はタイヤ本体の一部展開平面図、第8図は突起の拡大斜視図、第9

図は第1実施例乃至第3実施例に係るラグを示す第2図、第5図及び第7図のA-A線断面図、第10図は第1実施例の変形例を示すタイヤの縦断面図、第11図及び第12図は従来例Iを示し、第11図はタイヤの縦断面図、第12図はタイヤ本体の一部展開平面図、第13図及び第14図は従来例IIを示し、第13図はタイヤの縦断面図、第14図はタイヤ本体の一部展開平面図である。

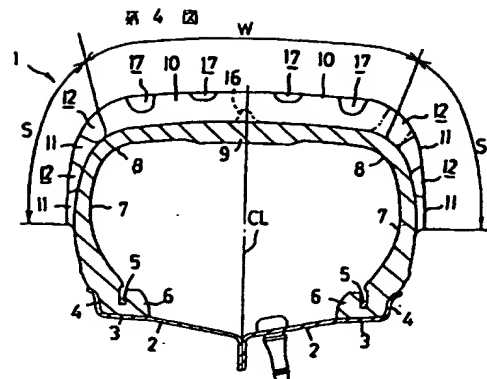
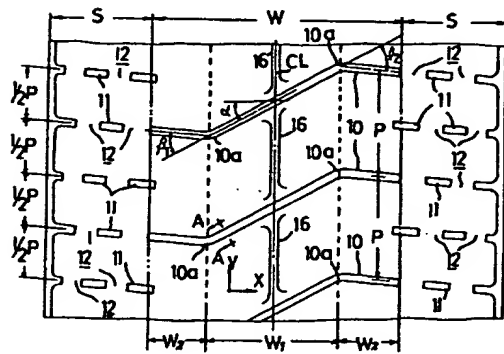
1…タイヤ本体、3…ビード座、4…リムフランジ、6…ビード部、7…サイドウォール部、8…ショルダ部、9…トレッド部、10…ラグ、10a…曲部、11…ブロック、S…サイドウォール範囲、W…トレッド範囲、W<sub>1</sub>…中央範囲、W<sub>2</sub>…両側範囲、 $\alpha$ …角度、 $\beta_1$ …左角度、 $\beta_2$ …右角度。

特許出願人 オーツタイヤ株式会社  
代理人 弁理士 安田 敏 雄

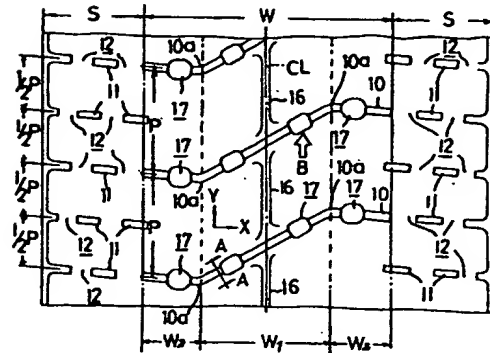




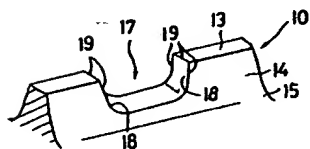
第 2 圖



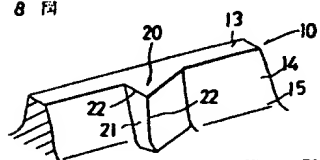
第 5 圖



第 6 圖

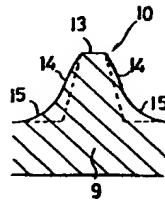


第 8 圖

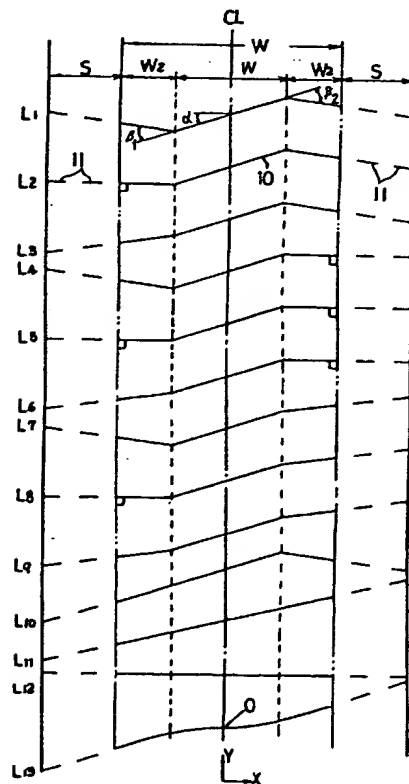


第 7 圖

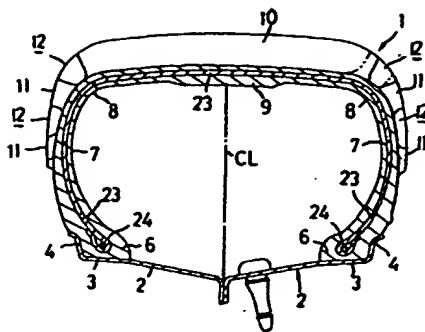
第 9 圖



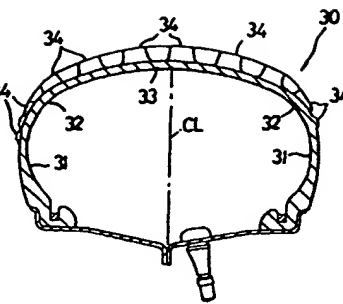
第 3 圖



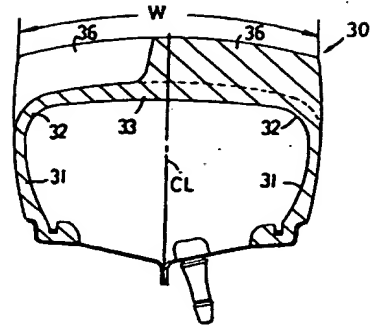
第 10 図



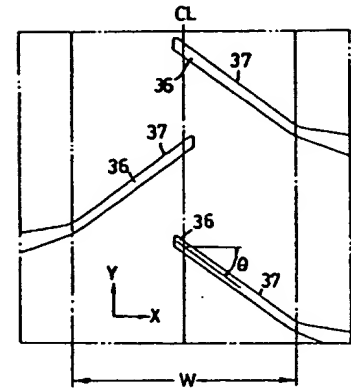
第 11 図



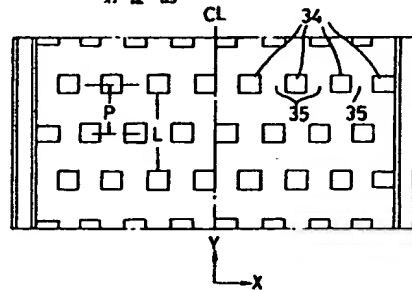
第 13 図



第 14 図



第 12 図



## 手続補正書 (自 発)



### 7. 補正の内容

- (1) 明細書の特許請求の範囲は、別紙の通り訂正する。
- (2) 明細書第 8 頁第 14 行目の「2 つの」は削除する。
- (3) 明細書第 9 頁第 19 行目の「2 つの」は削除する。
- (4) 明細書第 19 頁第 9 行目の「2 つの」は削除する。

平成 1 年 8 月 19 日

特許庁長官 吉 田 文 毅 殿

#### 1. 事件の表示

平成 1 年 特 許 願 第 1 6 6 2 6 3 号

#### 2. 発 明 の 名 称

多用途ラグ付きタイヤ

#### 3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

名 称 オーツタイヤ株式会社

#### 4. 代 理 人 〓 577

住 所 大阪府東大阪市御厨 1 0 1 3 番地

TEL 06 (782) 6917・6918 番

氏 名 (6174) 弁理士 安 田 敏 雄

#### 5. 拒絶理由通知の日付

昭和 年 月 日 (自 発)

#### 6. 補正の対象

- ・明細書の特許請求の範囲の欄
- ・明細書の発明の詳細な説明の欄

#### 7. 補正の内容

次 要

特許庁

1. 2. 1





## 2. 特許請求の範囲

- (1) 一対のビード部(3)を有し、夫々該ビード部(3)からタイヤ外周方向へサイドウォール部(7)が伸び、さらにショルダ部(8)を介してトレッド部(9)において一体化して成るタイヤ本体(1)において、該本体(1)のトレッド範囲(W)にはラグ(10)が突設され、その長手方向を表すベクトルは少なくともタイヤ軸方向成分を有して、タイヤ周方向に前記トレッド範囲(W)を周回して多数並べて設けられ、さらにトレッド範囲(W)の両側に有るショルダ部(8)から左右両サイドウォール部(7)にかけてのサイドウォール範囲(S)には、ブロック(11)が突設され、該ブロック(11)が多数散在して配列されていることを特徴とする多用途ラグ付きタイヤ。
- (2) 前記ラグ(10)は、トレッド範囲(W)の一端から他端にまで渡って伸びており、その長手方向途中に曲部(10a)を有し、該曲部(10a)の間を示す中央範囲(W<sub>1</sub>)におけるラグ(10)の長手方向は、タイヤ軸方向に対して一定角度( $\alpha$ )をな

し、前記曲部(10a)とトレッド範囲(W)の両端との間であって、該トレッド範囲(W)のタイヤ軸方向両側に存する両側範囲(W<sub>2</sub>)におけるラグ(10)の長手方向は、前記中央範囲(W<sub>1</sub>)におけるラグ(10)の長手方向と、前記角度( $\alpha$ )と反対回りの左右各角度( $\beta_1$ )( $\beta_2$ )で交わることを特徴とする請求項(1)記載の多用途ラグ付きタイヤ。

- (3) 前記ブロック(11)は、サイドウォール範囲(S)内において、前記トレッド範囲(W)の両端付近のラグ(10)の長手方向延長線上、及び該延長線と平行な少なくとも一本の平行線上に所定間隔で並べて設けられていることを特徴とする請求項(1)及び(2)記載の多用途ラグ付きタイヤ。